

# **ANALISIS *CAPITAL ASSET PRICING MODEL* (CAPM) DAN *REWARD TO VARIABILITY RATIO* (RVAR) SEBAGAI DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI SAHAM**

(Studi pada Perusahaan yang Terdaftar dalam Indeks LQ45  
Periode Agustus 2019-Januari 2020)

**Nilam Sari Mustika**  
Program Studi Manajemen  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Makassar  
E-mail: nilams76@yahoo.com

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelompokan saham yang efisien atau layak sebagai alternatif untuk menyusun sebuah portofolio yang baik dengan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Kemudian kelayakan saham-saham tersebut dapat diurutkan berdasarkan tingkat pengembalian dan tingkat risiko paling optimal dengan menggunakan *Reward To Variability Ratio* (RVAR). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan yaitu pergerakan saham dari seluruh perusahaan yang tercatat di indeks LQ45 pada Bursa Efek Indonesia saat periode Agustus 2019 sampai Januari 2020, dengan jumlah sebanyak 45 perusahaan. Hasil analisis menggunakan metode CAPM terdapat 25 saham perusahaan yang dikategorikan efisien. Kemudian hasil analisis dengan menggunakan metode RVAR, saham dengan hasil penilaian tertinggi adalah Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS).

**Kata Kunci:** *Capital Asset Pricing Model (CAPM), Reward to Variability Ratio (RVAR), Keputusan Investasi.*

## **ABSTRACT**

This research intended to analyze stock groupings that are efficient or feasible as an alternative to compiling a good portfolio using the *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) method. Then the feasibility of these stocks can be sorted by return and the most optimal risk level by using *Reward to Variability Ratio* (RVAR). The method used in this research is descriptive method with quantitative approach. The sample used is the shares activation of all companies listed on the LQ45 index on the Indonesia Stock Exchange during the period August 2019 until January 2020, with a total of 45 companies. The results of the analysis using the CAPM method there are 25 shares of companies that are categorized as efficient. Then the results of the analysis using the RVAR method, the stock with highest valuation result is Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS).

**Keyword:** *Capital Asset Pricing Model (CAPM), Reward to Variability Ratio (RVAR), Investment Decisions.*

## A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu dari tiga negara di dunia yang paling banyak menyerap investasi. Dalam berinvestasi, investor akan berfokus pada *dividen* karena orientasi investasi tentu akan berujung pada target perolehan keuntungan. Investasi merupakan komitmen untuk mengalokasikan sejumlah dana yang dimiliki pada satu aset atau lebih (pada saat ini) yang diharapkan akan mampu memberikan *return* (keuntungan) di masa yang akan datang. Investasi juga merupakan salah satu sarana terpenting dalam meningkatkan kemampuan mengumpulkan dan menjaga kekayaan.

Investasi yang semakin bertumbuh di Indonesia ini pun tidak terlepas dari berbagai risiko. Seorang investor harus mampu mempertimbangkan tingkat risiko yang akan dipilih dalam berinvestasi sampai masa yang akan datang. Dalam berinvestasi, risiko yang paling populer adalah risiko sistematis atau biasa disebut juga risiko pasar. Risiko pasar (*market risk*) yaitu risiko yang timbul karena menurunnya nilai suatu investasi karena pergerakan pada faktor-faktor pasar, di mana faktor-faktor standar risiko pasar yaitu risiko modal, risiko suku bunga, risiko mata uang, dan risiko komoditas.

Investasi yang dilakukan di pasar uang dan pasar modal disebut investasi aset finansial (*financial assets*), yang berupa saham. Investor mengharapkan saham yang memberikan *return* maksimum dengan risiko pada tingkat tertentu atau mengharapkan saham yang risikonya minimum dengan *return* pada tingkat tertentu pula. Penentuan portofolio yang efisien dapat dilakukan dengan memilih salah satu dari kedua hal tersebut. Rasionalnya, investor akan memilih portofolio yang efisien dengan mempertimbangkan untuk mengoptimalkan salah satu dari kedua dimensi tersebut.

Hal yang paling mendasar dalam memilih portofolio yang efisien yaitu dengan memperhitungkan faktor risiko atau ketidakpastian dan menentukan tingkat pengembalian yang diharapkan, dengan cara mengestimasi *return individual* suatu sekuritas dan menentukan pula seberapa besar estimasi

risiko yang ditanggung oleh saham tersebut. Mengestimasi *return individual* suatu sekuritas merupakan hal yang sangat diperlukan oleh investor.

Cara agar dapat mengestimasi *return* suatu sekuritas yaitu dengan menggunakan suatu model, ada dua model utama yang sering kali digunakan oleh para investor untuk mengukur keseimbangan dalam menentukan saham yang efisien yaitu *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* (APT). *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang dikenalkan oleh Sharp (1964) dan Lintner (1965) merupakan model untuk menentukan harga suatu aset pada kondisi equilibrium. Dalam keadaan seimbang (equilibrium), tingkat keuntungan yang diisyaratkan oleh pemodal untuk suatu saham akan dipengaruhi oleh risiko saham itu sendiri. Sedangkan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) merupakan sebuah teori yang dirumuskan oleh Stephen A. Ross pada tahun 1976.

Berdasarkan penelitian yang berjudul "Analisis Model CAPM dan APT Dalam Memprediksi Tingkat *Return* Saham Syariah (Studi kasus Saham di *Jakarta Islamic Index*)", yang dilakukan oleh Lemiyana (2015), menyatakan bahwa model CAPM lebih akurat daripada model APT dalam memprediksi *return* saham. Kemudian, jurnal yang berjudul "Perbandingan Keakuratan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Arbitrage Pricing Theory* dalam Memprediksi Tingkat Pendapatan Saham Industri Manufaktur Sebelum dan Semasa Krisis Ekonomi" yang dikemukakan oleh Gancar Candra Premananto dan Muhammad Madyan pada tahun 2004, menyatakan bahwa model CAPM lebih akurat dalam memprediksi tingkat *return* saham dibanding dengan metode APT.

Penelitian ini lebih memilih menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dibandingkan *Arbitrage Pricing Theory* (APT) karena *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) merupakan pengembangan manajemen portofolio modern, dan dapat membantu menyederhanakan gambaran realitas hubungan *return* dan risiko dalam dunia nyata yang terkadang sangat kompleks.

Selain mengukur keseimbangan untuk menentukan saham yang efisien, investor juga perlu membandingkan kinerja portofolio yang akan dipilih sebagai saham unggulan dengan menggunakan konsep dari Garis Pasar Modal/*Capital Market Line* (CML) atau lebih dikenal dengan istilah *Reward to Variability Rasio* (RVAR). Manurung (Dikutip dari Agustin Sulistyorini 2009:33), di mana Sharpe menyatakan series kinerja portofolio dihitung merupakan hasil bersih dari portofolio dengan tingkat bunga bebas risiko per unit risiko dengan diberi simbol  $Sp$ . *Reward to Variability Rasio* (RVAR) melakukan pengukuran kinerja portofolio dengan membagi antara *Excess R* dengan *Standart Deviasi* suatu sekuritas, kemudian nantinya akan diperoleh urutan peringkat sekuritas mana yang akan dipilih terlebih dahulu untuk melakukan investasi pada suatu portofolio.

Pengukuran kinerja portofolio saham unggulan dan keseimbangan untuk menentukan saham yang efisien dapat dipermudah dengan menggunakan suatu proksi. Proksi tersebut dapat berdasarkan jenis industri emiten, seperti manufaktur, pertambangan, atau perbankan, dan juga dapat menggunakan indeks pasar. Di dalam dunia pasar modal, indeks atas saham maupun obligasi merupakan portofolio imajiner yang mengukur perubahan harga dari suatu pasar atau sebagian dari pasar tersebut.

Saat ini indeks-indeks yang ada di Bursa Efek Indonesia ada 24 indeks. Indeks-indeks tersebut adalah: (1) Indeks Harga Saham Gabungan/IHSG, (2) Indeks LQ45, (3) Indeks IDX30, (4) Indeks IDX80, (5) Indeks IDX Value30/IDXV30, (6) Indeks IDX Growth30/IDXG30, (7) Indeks KOMPAS100, (8) Indeks IDX SMC Composite/*IDX Small-Mid Cap Composite Index*, (9) Indeks IDX SMC Liquid/*IDX Small-Mid Cap Liquid Index*, (10) Indeks IDX High Dividend 20/*IDX High Dividen 20 Index*, (11) Indeks IDX BUMN20/*IDX BUMN20 Index*, (12) Indeks Saham Syariah Indonesia/*Indonesia Sharia Stock Index/ISSI*, (13) Jakarta Islamic Index/JII, (14) Jakarta Islamic Index 70/JII70, (15) Indeks Sektoral, (16) Indeks Papan Pencatatan /*Board Index*, (17) Indeks

BISNIS-27, (18) Indeks PEFINDO25, (19) Indeks SRI-KEHATI, (20) Indeks Infobank15, (21) Indeks SMinfra18, (22) Indeks MNC36, (23) Indeks Investor33, dan (24) Indeks PEFINDO i-Grade/*PEFINDO Investment Grade Index* (www.idx.co.id diakses pada 26/11/2019).

Indeks LQ45 adalah indeks yang terdiri dari 45 saham Perusahaan Tercatat yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. *Review* dan penggantian saham dilakukan setiap 6 bulan.

Sulistyorini (2009:15) mengemukakan bahwa: saham-saham di LQ45 merupakan saham likuid, kapitalisasi pasar yang tinggi, memiliki frekuensi perdagangan tinggi, memiliki prospek pertumbuhan dan kondisi keuangan yang cukup baik, tidak fluktuatif, serta secara obyektif telah diseleksi oleh BEI dan merupakan saham yang aman dimiliki karena fundamental kinerja saham tersebut bagus, sehingga dari sisi risiko kelompok saham LQ45 memiliki risiko terendah dibandingkan saham-saham lain.

Triharjono (2013:2), fluktuasi harga pada kelompok saham LQ45 cenderung *smooth* menjadikan *return* dari *capital gain* tidak setinggi pada kelompok saham yang mengalami fluktuasi harga signifikan. Karakteristik saham LQ45 tersebut dapat mewakili kinerja portofolio saham, di mana penilaian kinerja portofolio dapat dilihat dari 2 sisi, yaitu hasil dan risiko.

Berdasarkan uraian di atas, Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “Analisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Reward to Variability Ratio* (RVAR) Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi Saham (Studi pada Perusahaan yang Terdaftar dalam Indeks LQ45 Periode Agustus 2019-Januari 2020)”.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Reward to Variability Ratio* (RVAR) sebagai dasar pengambilan keputusan investasi saham pada perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45 Periode Agustus 2019-Januari 2020.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Investasi**

Sulastyawati dkk. (2018:4) mengemukakan bahwa investasi adalah penanaman modal pada sebuah usaha atau proyek. Panjaitan dan Sabijono (2015:2) mengemukakan bahwa investasi juga merupakan penanaman modal di luar perusahaan yang dapat berupa surat berharga atau aktivitas lain yang tidak digunakan secara langsung dalam kegiatan produktivitas perusahaan. Investasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah sejumlah modal yang diinvestasikan pada pasar modal dalam bentuk saham. Sunaryo (2019:1) “Investasi yaitu proses pengelolaan uang atau aktiva dalam rangka memperoleh keuntungan”. Abi (2016:11) mengemukakan bahwa investasi adalah sebuah aktivitas yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan di masa mendatang dengan memanfaatkan modal atau aset di masa sekarang.

Dalam arti yang lain, Pradipta (2018:36) “Investasi merupakan kegiatan dalam menanamkan modal dana dalam suatu bidang tertentu”. Mauliatama (2017:15) “Investasi juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan menanamkan modal baik uang maupun benda pada suatu objek dengan tujuan memperoleh keuntungan selama periode tertentu”. Menurut Tandelilin (2010:2) “Investasi adalah komitmen atas jumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, pada dasarnya investasi adalah suatu pengorbanan pada konsumsi dan aset yang dimiliki sekarang selama jangka waktu tertentu dengan harapan agar mendapatkan keuntungan yang lebih besar di masa yang akan datang.

### **2. Saham**

Pradipta (2017:40) mengemukakan bahwa pada dasarnya saham adalah surat berharga yang merupakan bukti kepemilikan akan suatu perusahaan yang dapat dipindahtangankan dengan memiliki nilai tersendiri di dalam pasar modal. Supramono (2014:5) “Saham adalah surat tanda bukti penyertaan modal pada sebuah perseroan

terbatas yang mempunyai nilai ekonomi sehingga dapat diperjual belikan atau dijaminan utang”. Abi (2016:17) “Saham dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan modal seseorang atau pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas”. Oei (2008:103) “Saham adalah surat berharga yang merupakan tanda kepemilikan seseorang atau badan terhadap perusahaan”. Kepemilikan saham menjadi bukti bahwa yang bersangkutan adalah bagian dari pemilik perusahaan.

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa saham merupakan surat berharga yang menjadi bukti kepemilikan modal di suatu perusahaan, di mana besar saham mencerminkan seberapa besar hak kekuasaan yang dimiliki.

### **3. Indeks harga saham**

Abi (2016:31) “Indeks harga saham merupakan indikator dari harga-harga saham yang tercatat di bursa efek, yang merupakan informasi yang sangat diperlukan oleh investor dalam mengambil keputusan”. Kemudian Putra dkk. (2013:23) mengemukakan bahwa indeks harga saham merupakan indikator perubahan harga-harga saham yang berada pada suatu pasar modal yang mencerminkan keadaan pasar modal saat itu juga.

Triharjono (2013:1) mengemukakan bahwa terdapat beberapa fungsi indeks harga saham, yaitu:

Pertama, indeks harga saham dibuat agar dapat menjadi indikator keuntungan bagi pemodal. Kedua, sebagai fasilitas pembentukan portofolio pasif. Ketiga, sebagai alat untuk menghitung risiko sistematis, yakni risiko yang tidak dapat dimitigasi melalui manajemen risiko termasuk diversifikasi.

Pradipta (2017:41) juga mengemukakan bahwa:

Agar dapat mengetahui perkembangan harga saham, investor akan mengamati menggunakan indeks harga saham. Indeks harga saham adalah suatu indikator yang menunjukkan pergerakan

harga saham dalam suatu periode. Indeks ini berfungsi sebagai indikator trend pasar, artinya pergerakan indeks menggambarkan kondisi pasar pada suatu saat, apakah pasar sedang aktif atau sedang lesu.

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa indeks harga saham merupakan suatu indikator yang berisikan perubahan atau pergerakan harga saham yang menggambarkan keadaan pasar modal sedang aktif atau sedang lesu pada suatu saat tertentu.

#### 4. Tingkat pengembalian (*return*)

Yulianti dkk. (2016:124) mengemukakan bahwa *return* adalah tingkat keuntungan yang diperoleh investor dari dana yang ditanamkan pada kegiatan investasi. Tandelilin (2010:9) “Alasan utama orang berinvestasi adalah untuk memperoleh keuntungan. Dalam konteks manajemen investasi tingkat keuntungan investasi disebut sebagai *return*”. Zulfikar (2016:235) “Return diartikan sebagai keuntungan suatu investasi dalam periode tertentu”.

Berdasarkan definisi-definisi tingkat pengembalian (*return*) di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pengembalian (*return*) adalah tingkat keuntungan yang akan diperoleh seorang investor akibat dari apa yang sudah diinvestasikan pada jangka waktu tertentu.

#### 5. Risiko dalam investasi

Zulfikar (2016:248) “Risiko adalah kemungkinan adanya sesuatu yang tidak menguntungkan akan terjadi di masa mendatang. Risiko adalah kenyataan yang tidak sesuai dengan yang diharapkan”. Menurut Sitorus (2015:91), secara umum risiko keuangan dapat diartikan sebagai kemungkinan kerugian sebagian atau seluruh investasi, atau dengan perkataan lain imbal hasil yang diperoleh (*actual return*) dari suatu investasi tidak sesuai dengan yang diharapkan (*expected return*). Menurut Maralis dan Triyono (2019:4) “Risiko dapat ditafsirkan sebagai bentuk keadaan ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan saat ini”.

Samsul (2015:309) mengemukakan bahwa:

Jenis risiko dikelompokkan dalam dua kelompok besar, yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) atau *undiversifiable risk* dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) atau *specific risk* atau *diversifiable risk* atau *unique risk*. Apabila risiko sistematis muncul dan terjadi maka semua jenis saham akan terkena dampaknya, sehingga investasi pada satu jenis saham atau lebih tidak dapat mengurangi kerugian. Sedangkan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) atau risiko spesifik (*specific risk*) atau risiko yang dapat didiversifikasi (*diversifiable*) hanya berdampak terhadap suatu saham atau sektor tertentu, karena risiko tersebut dapat diatasi dengan cara melakukan diversifikasi produk.

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa risiko (*risk*) adalah keadaan di mana tingkat pengembalian aktual yang didapatkan oleh seorang investor tidak sesuai dengan tingkat pengembalian yang diharapkan.

#### 6. *Capital asset pricing model* (CAPM)

##### a. Pengertian CAPM

Putra dkk. (2013:24) mengemukakan bahwa pada dasarnya CAPM adalah suatu model atau cara untuk mengestimasi nilai *return* suatu aset finansial dengan membandingkan antara variabel risiko yang ditanggung dan *return* yang diterima.

Pradipta (2017:47) mengemukakan bahwa:

CAPM adalah suatu model keseimbangan di mana tingkat keuntungan (*return*) yang diharapkan dari investasi sekuritas (saham) ditentukan oleh besarnya risiko sistematis (*beta*) dikalikan dengan premi risiko (*excess return*) ditambah dengan tingkat keuntungan bebas risiko. Menurut Tandelilin (2010:197) bahwa:

Dalam model keseimbangan CAPM, nilai beta sangat mempengaruhi tingkat *return* harapan pada suatu sekuritas. Semakin tinggi nilai beta dan *return* pasar maka akan semakin tinggi tingkat *return* yang disyaratkan oleh investor.

Pradipta (2017:30) juga mengemukakan bahwa:

CAPM berimplikasi bahwa premium risiko dari sembarang aset individu atau portofolio adalah hasil kali dari *risk premium* pada portofolio pasar dan koefisien beta. Keinginan utama dari investor adalah meminimalkan risiko dan meningkatkan perolehan (*minimize risk and maximize return*). Asumsi umum bahwa investor individu yang rasional adalah seorang yang tidak menyukai risiko (*risk averse*), sehingga investasi yang berisiko harus dapat menawarkan tingkat perolehan yang tinggi (*higher rates of return*), oleh karena itu investor sangat membutuhkan informasi mengenai risiko dan pengembalian yang diinginkan.

*Capital Asset Pricing Model* (CAPM) diperkenalkan oleh Treynor, Sharpe, dan Litner. Model CAPM merupakan pengembangan teori portofolio yang dikemukakan oleh Markowitz dengan memperkenalkan istilah baru yaitu risiko sistematis (*systematic risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*).

Menurut Pradipta (2017:46) ada asumsi-asumsi yang berlaku di dalam penerapan CAPM yang menyebabkan semua investor akan memiliki portofolio yang risikonya identik, yaitu:

Asumsi pertama, investor sebagai perencana pada suatu periode tunggal dengan persepsi yang sama mengenai kondisi pasar dan saat mencari *mean-variance* dari portofolio yang optimal. Asumsi lainnya yaitu bahwa pasar saham yang ideal adalah pasar saham yang besar, dan para investor sebagai *price-takers*, tidak ada pajak maupun biaya transaksi, semua aset dapat

diperdagangkan secara umum, dan para investor dapat meminjam maupun meminjamkan pada jumlah yang tidak terbatas pada tingkat suku bunga tetap yang tidak berisiko (*fixed risk free rate*).

## b. Persamaan CAPM

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta \quad (2.1)$$

Keterangan:

$E(R_i)$  = tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham individual

$R_f$  = tingkat pengembalian bebas risiko

$E(R_m)$  = tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar

$\beta$  = tingkat kemiringan (*slope*) risiko sistematis

### 1) Tingkat pengembalian saham individual ( $R_i$ )

Tandelilin dalam Yulianti dkk. (2016:124) “Tingkat pengembalian saham individual merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinteraksi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung risiko terhadap investasi yang dilakukannya”.

Persamaan yang digunakan dalam mencari tingkat pengembalian saham individual ( $R_i$ ) yaitu:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (2.2)$$

Keterangan:

$R_i$  = tingkat pengembalian saham individu

$P_t$  = harga saham pada periode t

$P_{t-1}$  = harga saham pada periode t-1

### 2) Tingkat pengembalian bebas risiko ( $R_f$ )

Husnan dalam Yulianti dkk. (2016:124) “Tingkat pengembalian bebas risiko merupakan ukuran tingkat pengembalian minimum pada saat risiko beta ( $\beta_i$ ) bernilai nol. Tingkat pengembalian bebas risiko diwakili oleh tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang ditetapkan oleh Bank Indonesia”.

Persamaan yang digunakan dalam mencari tingkat pengembalian bebas risiko ( $R_f$ ) yaitu:

$$R_f = \frac{\sum_{i=1}^n R_{fi}}{n} \quad (2.3)$$

### 3) Tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar (R<sub>m</sub>)

Jogiyanto dalam Yulianti dkk. (2016:124) “Tingkat pengembalian pasar merupakan tingkat pengembalian yang didasarkan pada perkembangan indeks harga saham”. Menurut Yulianti dkk. (2016:124), tingkat pengembalian pasar dapat dihitung melalui *return* Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Persamaan yang digunakan dalam mencari tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar (R<sub>m</sub>) yaitu:

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

R<sub>m</sub> = rata-rata tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar

IHSG<sub>t</sub> = indeks harga saham gabungan periode t

IHSG<sub>t-1</sub> = indeks harga saham gabungan periode t-1

### 4) Beta (β)

Tandelilin dalam Yulianti dkk. (2016:124) “Beta adalah kovarians *return* sekuritas dengan *return* pasar yang distandardisasi dengan varians *return* saham”. Yulianti dkk. (2016:124) mengemukakan bahwa:

Pada CAPM juga dinyatakan bahwa semakin besar koefisien beta, maka akan semakin besar *return* suatu saham dan juga semakin berisiko (β<sub>i</sub>>1), dan apabila (β<sub>i</sub><1), maka saham tersebut memiliki risiko rendah. Jika suatu sekuritas mempunyai beta sama dengan beta portofolio pasar (β<sub>i</sub>=1), maka diharapkan investor akan mendapat *return* ekspektasi lebih besar dibandingkan dengan *return* ekspektasi portofolio pasar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, tingkat pengembalian portofolio ditentukan oleh risiko sistematis atau risiko pasar yang diukur dengan beta dan tingkat pengembalian pasar.

Sulistyorini (2009:32) mengemukakan bahwa:

Beta menentukan besarnya tambahan *return* ekspektasi untuk sekuritas individual dengan argumentasi bahwa untuk portofolio yang didiversifikasikan dengan sempurna maka risiko tidak sistematis cenderung menjadi hilang dan risiko yang relevan hanya risiko sistematis yang diukur dengan beta. Argumentasi ini didasarkan pada asumsi bahwa untuk ekspektasi yang homogen, semua investor akan membentuk portofolio pasar yang didiversifikasi secara sempurna, sehingga risiko yang relevan untuk tiap-tiap sekuritas di dalam portofolio adalah beta.

Beta sendiri dicari dengan persamaan:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov} (R_i, R_m)}{\text{Var} (R_m)} \quad (2.5)$$

Keterangan:

β<sub>i</sub> = tolak ukur risiko yang tidak bisa didiversifikasi dari surat berharga/risiko sistematis

σ<sub>im</sub> = Cov. (R<sub>i</sub>, R<sub>m</sub>), kovarian antara pendapatan saham i dengan pendapatan pasar

σ<sub>m</sub><sup>2</sup> = Var. (R<sub>m</sub>), varian pasar

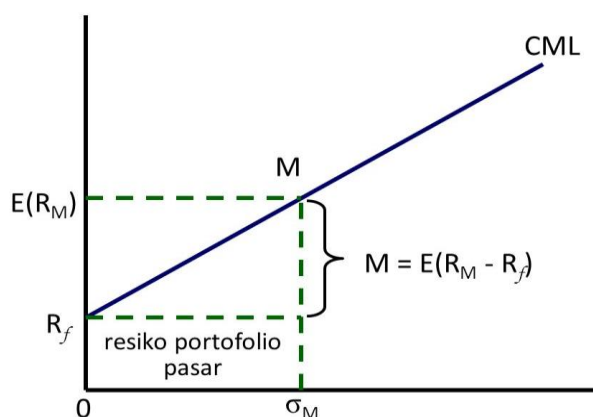
### c. Hubungan *expected return* dan *risk* pada CAPM

Hubungan antara *expected return* dan risiko investasi digambarkan dalam dua bentuk grafik, yaitu *Capital Market Line* (CML) atau Garis Pasar Modal (GPM) dan *Security Market Line* (SML) atau Garis Pasar Sekuritas (GPS). Berikut adalah penjelasannya:

#### 1) *Capital Market Line* (CML)

Menurut Zubir (2011:202), “*Capital Market Line* (CML) adalah garis lurus yang menggambarkan hubungan antara *expected return* dan portofolio yang efisien dengan deviasi standarnya”. Sedangkan Halim (2015:78) mengatakan bahwa “*Capital Market Line* (CML) merupakan garis yang menghubungkan antara total risiko yang diukur dengan standar deviasi dengan *required return*”. Risiko investasi pada CML dinyatakan dengan deviasi standar dari tingkat keuntungan (σ). Menurut Husnan (2003:180) bahwa penggunaan σ sebagai ukuran

risiko benar apabila kita menganalisis portofolio-portofolio yang efisien. Menurut Jogiyanto (2008:468) bahwa CML dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Capital Market Line (CML)

Keterangan:

$E(R_M)$  : tingkat pengembalian yang diharapkan.

$R_f$  : tingkat pengembalian bebas risiko.

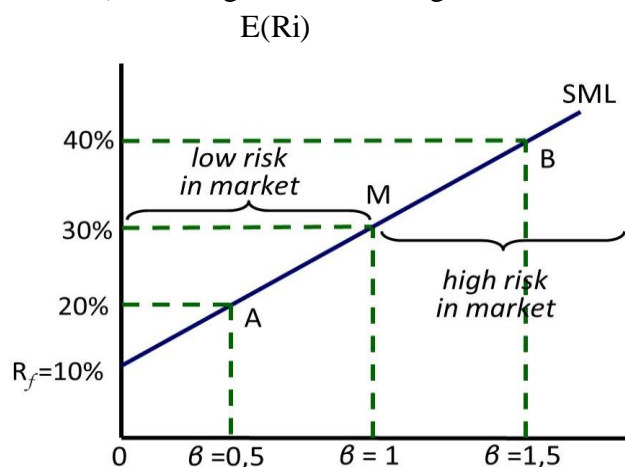
$\sigma_m$  : risiko portofolio pasar

Gambar grafik di atas menunjukkan bahwa kombinasi portofolio efisien terdiri dari aktiva-aktiva berisiko dan bebas risiko. Jika portofolio berisi aktiva bebas risiko maka besaran risikonya akan sama dengan nol ( $\sigma=1$ ), dan *expected return* sama dengan nilai  $R_f$ . Jika portofolio terdiri dari saham yang berisiko maka risiko akan sama dengan  $\sigma_m$ , dengan *expected return* sebesar  $E(R_m)$ . *Expected return* untuk portofolio dengan saham berisiko yaitu  $E(R_m)$  lebih besar dari *expected return* portofolio dengan saham bebas risiko ( $R_f$ ). Selisih kedua tingkat *return* [ $E(R_m)-R_f$ ] merupakan risiko premium dari portofolio pasar karena menanggung risiko lebih besar yaitu  $\sigma_m$ . Penggunaan standar deviasi dalam mengukur risiko investasi pada CAPM tidak dapat dipergunakan karena risiko investasi merupakan risiko sistematis yang diukur dengan beta ( $\beta$ ) sehingga grafik CML akan berubah menjadi grafik SML.

## 2) Security Market Line (SML)

Menurut Zubir (2011:202), *Security Market Line* (SML) adalah garis lurus yang menggambarkan hubungan antara *expected return* suatu sekuritas atau portofolio dengan betanya, ukuran yang relevan terhadap risiko suatu aset

atau portofolio adalah beta ( $\beta$ ). Menurut Halim (2015:75), *Security Market Line* menunjukkan hubungan tingkat risiko suatu investasi yang diukur dengan beta ( $\beta$ ) dengan imbal hasil yang diharapkan (*required return*). Menurut Jogiyanto (2008:472) SML digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Security Market Line (SML)

Keterangan:

$E(R_i)$  : tingkat pengembalian yang diharapkan

$R_f$  : tingkat pengembalian bebas risiko

B : risiko sistematis

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa garis vertikal merupakan garis tingkat keuntungan yang diharapkan ( $[E(R_i)]$ ) dari suatu investasi. Garis horizontal merupakan tingkat risiko sistematis dari suatu saham ( $\beta$ ).  $R_f$  berada pada posisi  $\beta=0$  karena bebas dari risiko. Garis yang menghubungkan titik A, M, dan B dinamakan garis pasar sekuritas. Tingkat keuntungan dari investasi saham-saham lain akan berada pada garis tersebut sesuai dengan nilai betanya.

## 7. Reward to variability ratio (RVAR)

William Forsyth Sharpe pada tahun 1966 memperkenalkan metode untuk mengukur performa portofolio yang disebut *Reward to Variability Ratio* (RVAR). Putra dkk. (2013:24) mengemukakan bahwa kinerja portofolio yang dihitung dengan pengukur ini dilakukan dengan membagi *return* lebih (*excess return*) dengan variabilitas (*variabilty*) *return* portofolio. Metode *Reward to Variability Ratio* digunakan untuk mengukur kinerja portofolio yang akan dipilih sebagai saham unggulan. Pradipta (2017:54) “Metode RVAR melakukan pengukuran kinerja portofolio dengan membagi antara *Excess R* dengan Standart Deviasi suatu sekuritas yang



nantinya bakal diperoleh urutan peringkat sekuritas mana yang akan dipilih terlebih dahulu untuk berinvestasi pada suatu portofolio”.

Pradipta (2017:54) juga mengemukakan bahwa:

*Reward To ariability Ratio* (RVAR) merupakan pengukuran kinerja reksa dana dengan membandingkan antara *return* dan risiko yang digunakan sebagai dasar untuk memprediksi *return* yang akan datang. Dalam hal ini, *return* yang akan datang dianggap sama dengan *return* masa lalu.

Putra dkk. (2013:24) mengemukakan bahwa:

*Return* yang tinggi saja belum tentu merupakan hasil investasi yang baik. *Return* yang rendah juga dapat merupakan hasil investasi yang baik jika *return* yang rendah ini disebabkan oleh risiko yang rendah pula. Oleh karena itu *return* yang dihitung perlu disesuaikan dengan risiko yang harus ditanggungnya

Persamaan *Reward To ariability Ratio* (RVAR) yaitu:

$$S_i = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i} \quad (2.6)$$

Keterangan:

$S_i$  = indeks kinerja saham individual

$R_i$  = *return* individual atau tingkat pengembalian individu

$R_f$  = *return* bebas risiko atau tingkat bunga bebas risiko

$\sigma_i$  = total risiko, yaitu hasil jumlah dari risiko sistematis dan risiko unsistematis yang dimiliki suatu saham.

Sulistyorini (2009:33) mengemukakan bahwa jika hasil perhitungan dari portofolio sama dengan portofolio pasar maka total risiko sama dengan risiko sistematis atau risiko pasar. Jika nilai RVAR positif dan semakin besar maka kinerja portofolio semakin baik.

### C. METODE PENELITIAN

Sugiyono (2010:59) mengemukakan bahwa variabel merupakan suatu atribut atau sifat

atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini yaitu:

#### 1) *Capital asset pricing model* (CAPM)

- Tingkat pengembalian saham individu ( $R_i$ )
- Tingkat pengembalian bebas risiko ( $R_f$ )
- Tingkat pengembalian yang diharapkan dari portofolio pasar ( $R_m$ )
- Beta ( $\beta$ )
- Tingkat pengembalian yang diharapkan [ $E(R_i)$ ]

#### 2) *Reward to variability ratio* (RVAR)

- *Excess return* (Exc R)
- Standar deviasi ( $\sigma_i$ )

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang tercatat dalam Indeks LQ45 pada periode Agustus 2019 sampai Januari 2020. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu teknik sampel jenuh. Teknik sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel yang menjadikan semua anggota populasi sebagai subjek penelitian. Subjek yang diambil dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang tercatat dalam Indeks LQ45 pada periode Agustus 2019 sampai Januari 2020, yaitu sebanyak 45 perusahaan.

Sesuai dengan jenis data dalam penelitian ini, sumber pengumpulan datanya adalah sumber sekunder. Maka metode pengumpulan data dilakukan dengan telaah karya penelitian terdahulu, artikel, data yang disajikan dalam bentuk indeks, dan dengan alat bantu pencarian data. Jika dilihat dari jenis data berdasarkan waktunya, data di dalam penelitian ini merupakan data deret waktu (*time series*), karena penelitian ini menggunakan data rentetan waktu pada pergerakan saham perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada Indeks LQ45 periode Agustus 2019 sampai Januari 2020.

Data yang telah terkumpul kemudian diolah. Dari hasil pengolahan tersebut harus dianalisis agar data tersebut menjadi data yang akurat. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif yaitu pemaparan yang bersifat teoritis dalam

meneliti permasalahan-permasalahan dan mencari penyelesaian. Teknik analisis ini menggambarkan hasil-hasil pengolahan data penelitian berupa penjelasan. Teknik analisis data yang selanjutnya yaitu dengan metode kuantitatif.

Pada metode kuantitatif, meliputi hal-hal berikut ini:

### 1. Menghitung *capital asset pricing model* (CAPM)

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta \quad (3.3)$$

- Menghitung *return* saham ( $R_i$ ) dari masing-masing saham perusahaan yang telah dijadikan sampel pada penelitian ini.
- Menghitung *return* pasar ( $R_m$ ) per-periode yang sudah ditentukan dalam setiap bulannya.
- Menghitung *risk free* ( $R_f$ ) per-periode yang telah ditentukan dalam setiap bulannya.
- Menghitung koefisien beta ( $\beta$ ) portofolio pada metode CAPM dengan menggunakan regresi pada tingkat *return* saham dan *return* pasar.
- Menghitung tingkat *return* yang diharapkan dengan menggunakan metode CAPM.
- Membandingkan *return* saham individu dengan *return* yang disyaratkan sebelumnya.

### 2. Menghitung *reward to variability ratio* (RVAR)

$$S_i = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i} \quad (3.4)$$

Menghitung RVAR yaitu dengan cara membagi *return* lebih (*excess return*) dengan variabilitas (*variability*) *return* portofolio.

## D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. *Capital asset pricing model* (CAPM)

##### a. Pengembalian saham individu ( $R_i$ )

Dari hasil perhitungan tabel 3 di atas, *return* individu saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ45 memiliki rata-rata tingkat pengembalian negatif. Dari total 45 saham, saham yang memiliki *return* individu positif yaitu sebanyak 13 saham sedangkan 32 saham lain memiliki *return* individu negatif. Saham dengan *return* individu tertinggi adalah Barito Pacific Tbk. (BRPT) dengan nilai sebesar 0,0766 atau

7,66%. Sedangkan saham dengan *return* individu terendah adalah Sri Rejeki Isman Tbk (SRIL) dengan nilai *capital loss* sebesar 0,0652 atau 6,52%.

##### b. Pengembalian portofolio pasar [ $E(R_m)$ ]

Dari hasil perhitungan tabel 4 di atas, *return market* pada Indeks Harga Saham Gabungan memiliki rata-rata tingkat pengembalian negatif, dengan nilai *capital loss* sebesar 0,0099 atau 0,99%. Tingkat pengembalian portofolio pasar terendah terjadi pada bulan Januari 2020, dengan nilai *capital loss* sebesar 0,0570 atau 5,70%. Kemudian, pengembalian portofolio pasar tertinggi terjadi pada bulan Desember 2019 yaitu sebesar 0,0478 atau sebesar 4,78%.

##### c. Tingkat pengembalian bebas risiko ( $R_f$ )

Dari hasil perhitungan tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata tingkat pengembalian bebas risiko yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia yaitu sebesar 0,0500 atau sebesar 5,00%, yang berarti bahwa rata-rata tingkat pengembalian yang akan diterima investor yaitu sebesar 5,00% pula.

##### d. Risiko sistematis ( $\beta$ )

Hasil perhitungan tabel 6 menunjukkan rata-rata beta ( $\beta$ ) dari saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ45 yaitu sebesar 0,2910, yang berarti bahwa rata-rata beta ( $\beta$ ) pada saham-saham yang diteliti selama 6 bulan bersifat defensif. Dari total 45 saham, saham yang memiliki beta agresif hanya Bank Central Asia Tbk. (BBCA) yaitu sebesar 1,0595, sedangkan sebanyak 44 saham lain memiliki beta defensif.

##### e. Tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham individu [ $E(R_i)$ ]

Hasil perhitungan tabel 7 menunjukkan bahwa mayoritas saham yang terdaftar pada indeks LQ45 memiliki tingkat pengembalian harapan yang bernilai negatif atau mengalami kerugian. Dari total 45 saham, saham yang memiliki tingkat pengembalian harapan positif hanya ada 3 saham, yaitu Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP) dengan tingkat pengembalian sebesar 0,0547 atau sebesar 5,47%, Charoen Pokphand Indonesia Tbk. (CPIN) dengan tingkat pengembalian sebesar 0,0019 atau sebesar

0,19%, dan Japfa Comfeed Indonesia Tbk. (JPFA) dengan tingkat pengembalian sebesar 0,0008 atau sebesar 0,08% sedangkan sebanyak 42 saham

lainnya memiliki tingkat pengembalian harapan yang bernilai negatif.

#### f. Penggambaran grafik *Security Market Line* (SML)

*Security Market Line* (SML) atau Garis Pasar Sekuritas (GPS) merupakan penggambaran secara grafis dari metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). SML menunjukkan hubungan antara besarnya risiko sistematis ( $\beta$ ) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan [ $E(R_i)$ ]. Berikut ini penyajian grafik SML dari 45 saham yang dijadikan sampel dalam penelitian.



Berdasarkan gambar 5 di atas, dapat diketahui bahwa semakin besar risiko sistematis ( $\beta$ ) maka belum tentu tingkat pengembalian individu ( $R_i$ ) yang diperoleh akan semakin besar pula. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang tidak searah atau *non* linier antara  $\beta$  dengan  $R_i$ . Dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa ketika risiko sistematis ( $\beta$ ) pada posisi tertinggi di angka 1,0595, tingkat pengembalian individu ( $R_i$ ) hanya sebesar 1,11%. Sedangkan saat tingkat pengembalian individu ( $R_i$ ) pada posisi tertinggi di angka 7,66%, risiko sistematis ( $\beta$ ) hanya sebesar 0,0009. Kelompok saham *overpriced* dan saham *underpriced* dapat dilihat dari penggambaran Garis Pasar Sekuritas. Saham yang *underpriced* dengan keputusan beli terdapat di atas garis pasar sekuritas, sebaliknya saham yang *overpriced* dengan keputusan jual berada dibawah garis pasar sekuritas.

**g. Penggolongan efisiensi saham.**

Penggolongan efisiensi saham dilakukan dengan cara membandingkan tingkat pengembalian individu ( $R_i$ ) dan tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham individu [ $E(R_i)$ ]. Penggolongan efisiensi dan keputusan investasi saham dari saham-saham yang terdaftar pada indeks LQ45 pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 8 Analisis Penggolongan Efisiensi Saham

No	Nama Perusahaan	Kode Saham	Ri (%)	E(Ri) (%)	Evaluasi	Keputusan Investasi
1	Adaro Energy Tbk.	ADRO	2,55	-1,39	Efisien	Membeli/ Menahan
2	AKR Corporindo Tbk.	AKRA	-3,26	-2,07	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
3	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	ANTM	-5,94	-2,21	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
4	Astra International Tbk.	ASII	-0,54	-3,91	Efisien	Membeli/ Menahan
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	1,11	-6,65	Efisien	Membeli/ Menahan
6	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	BBNI	-1,00	-4,33	Efisien	Membeli/ Menahan
7	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	BBRI	0,79	-4,31	Efisien	Membeli/ Menahan
8	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	BBTN	-0,81	-0,46	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
9	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	0,77	-4,18	Efisien	Membeli/ Menahan
10	Barito Pacific Tbk.	BRPT	7,66	-0,29	Efisien	Membeli/ Menahan
11	Bumi Serpong Damai Tbk.	BSDE	-2,94	-2,55	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
12	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk.	BTPS	5,51	-1,89	Efisien	Membeli/ Menahan
13	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	CPIN	4,99	0,19	Efisien	Membeli/ Menahan
14	Ciputra Development Tbk.	CTRA	-3,06	-2,97	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
15	Erajaya Swasembada Tbk.	ERAA	2,14	-1,07	Efisien	Membeli/ Menahan
16	XL Axiata Tbk.	EXCL	-2,92	-2,09	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
17	Gudang Garam Tbk.	GGRM	-2,88	-0,94	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
18	H.M. Sampoerna Tbk.	HMSP	-3,99	-1,88	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
19	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	ICBP	-0,94	5,47	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas

No	Nama Perusahaan	Kode Saham	Ri (%)	E(Ri) (%)	Evaluasi	Keputusan Investasi
20	Vale Indonesia Tbk.	INCO	-0,98	-1,74	Efisien	Membeli/ Menahan
21	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	-0,19	-0,42	Efisien	Membeli/ Menahan
22	Indika Energy Tbk.	INDY	-4,99	-2,21	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
23	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	INKP	0,21	-2,29	Efisien	Membeli/ Menahan
24	Indocement Tungal Prakarsa Tbk.	INTP	-4,22	-2,04	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
25	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG	-2,40	-1,67	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
26	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	JPFA	-0,68	0,08	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
27	Jasa Marga (Persero) Tbk.	JSMR	-3,05	-3,05	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
28	Kalbe Farma Tbk.	KLBF	-2,59	-3,46	Efisien	Membeli/ Menahan
29	Matahari Departement Store Tbk.	LPPF	0,96	-1,30	Efisien	Membeli/ Menahan
30	Medco Energi Internasional Tbk.	MEDC	-0,03	-1,55	Efisien	Membeli/ Menahan
31	Media Nusantara Citra Tbk.	MNCN	4,85	-1,79	Efisien	Membeli/ Menahan
32	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	PGAS	-1,26	-1,71	Efisien	Membeli/ Menahan
33	Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk.	PTBA	-1,40	-1,86	Efisien	Membeli/ Menahan
34	PP (Persero) Tbk.	PTPP	-3,87	-1,70	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
35	Pakuwon Jati Tbk.	PWON	-3,27	-2,30	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
36	Surya Citra Media Tbk.	SCMA	3,20	-2,21	Efisien	Membeli/ Menahan
37	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	SMGR	-1,40	-1,84	Efisien	Membeli/ Menahan
38	Sri Rejeki Isman Tbk.	SRIL	-6,52	-2,55	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
39	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	TKIM	-1,08	-2,16	Efisien	Membeli/ Menahan
40	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	TLKM	-2,57	-2,16	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
41	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	TPIA	0,46	-1,95	Efisien	Membeli/ Menahan
42	United Tractors Tbk.	UNTR	-0,96	-3,60	Efisien	Membeli/ Menahan

No	Nama Perusahaan	Kode Saham	Ri (%)	E(Ri) (%)	Evaluasi	Keputusan Investasi
43	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	-3,18	-5,19	Efisien	Membeli/ Menahan
44	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	WIKA	-2,12	-2,12	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas
45	Waskita Karya (Persero) Tbk.	WSKT	-4,73	-1,65	Tidak Efisien	Menjual/ Melepas

Hasil perhitungan tabel 8 menunjukkan bahwa mayoritas saham yang terdaftar pada indeks LQ45 berstatus efisien. Dari total 45 saham, saham yang berstatus saham efisien atau dapat juga dikatakan sebagai saham layak ada sebanyak 25 saham, dengan keputusan investasi yaitu membeli atau menahan saham tersebut. Sedangkan sebanyak 20 saham lainnya berstatus saham tidak efisien atau dapat juga dikatakan sebagai saham tidak layak, dengan keputusan investasi yaitu menjual atau melepaskan.

## 2. *Reward to variability ratio (RVAR)*

### a. *Return lebih (excess return)*

Hasil perhitungan tabel 9 menunjukkan bahwa mayoritas saham yang bersifat efisien atau layak dari daftar saham pada indeks LQ45 memiliki *return* lebih (*excess return*) yang negatif. Dari total 25 saham yang efisien, saham yang memiliki *excess return* positif atau memperoleh *return* lebih hanya ada 2 saham, yaitu Barito Pacific Tbk. (BRPT) dengan *excess return* sebesar 0,0266 atau sebesar 2,66%, dan Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS) dengan *excess return* sebesar 0,0051 atau sebesar 0,51%, sedangkan sebanyak 23 saham efisien lainnya tidak memperoleh *return* lebih.

### b. *Standar deviasi*

Hasil perhitungan tabel 10 menunjukkan bahwa saham yang memiliki standar deviasi atau total risiko tertinggi adalah Erajaya Swasembada Tbk. (ERAA), yaitu sebesar 0,0359 atau sebesar 3,59%. Sedangkan saham yang memiliki standar deviasi atau total risiko terendah adalah Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF), yaitu sebesar 0,0003 atau sebesar 0,03%.

### c. *Reward to variability ratio*

Hasil perhitungan tabel 11 menunjukkan bahwa saham yang memiliki nilai atau *reward* tertinggi adalah Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS), yaitu sebesar 1,8077 atau sebesar 180,77%. Sedangkan saham yang memiliki nilai atau *reward* terendah adalah

Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF), yaitu sebesar -155,3348 atau sebesar -15.533,48%.

## Pembahasan

Berdasarkan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) yang diperkenalkan oleh Treynor, Sharpe, dan Litner, bahwa model ini mengestimasi nilai *return* suatu saham dengan membandingkan antara risiko yang ditanggung dan *return* yang diterima. Tujuannya untuk menentukan tingkat pengembalian yang diharapkan dan mengetahui risiko yang tidak dapat didiversifikasi dari suatu investasi. Data yang telah dianalisis dengan CAPM menunjukkan bahwa 45 saham yang terdaftar pada indeks LQ45 memiliki rata-rata tingkat pengembalian individu ( $R_i$ ) negatif. Ini berarti bahwa mayoritas saham mengalami *capital loss* atau kerugian selama periode penelitian.

Harga saham pada bulan setelahnya lebih rendah bila dibandingkan dengan harga saham pada bulan sebelumnya. Harga saham mengalami penurunan yang mengakibatkan keuntungan investor menurun pula. Hanya sebanyak 13 saham yang memiliki nilai *return* individu ( $R_i$ ) positif, yang berarti bahwa tiap bulannya harga saham-saham tersebut mengalami peningkatan yang mengakibatkan adanya *capital gain* atau keuntungan untuk para investor.

*Return market* ( $R_m$ ) atau tingkat pengembalian pasar mengindikasikan kinerja pasar modal sedang dalam fase lesu atau dalam

fase yang baik. Hal ini akan mempengaruhi tingkat pengembalian individu. Tingkat pengembalian pasar merupakan salah satu variabel yang digunakan untuk menghitung besarnya risiko dalam metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Tingkat pengembalian portofolio pasar juga dapat dijadikan sebagai dasar pengukuran *performance* investasi saham. Jika tingkat pengembalian portofolio pasar tinggi maka *performance* investasi dapat dikatakan baik, tapi sebaliknya jika pengembalian portofolio pasar rendah maka *performance* investasi dalam keadaan tidak baik.

Pada Indeks Harga Saham Gabungan, rata-rata tingkat pengembaliannya bernilai negatif atau mengalami kerugian (*capital loss*). Nilai rata-rata pengembalian portofolio pasar ( $R_m$ ) yang negatif menunjukkan bahwa pada periode penelitian, kondisi pasar sedang mengalami kelesuan. Tingkat pengembalian portofolio pasar tertinggi terjadi pada bulan Desember 2019 dengan *return* sebesar 4,78%, yang menandakan perdagangan saham pada bulan itu sangat aktif. Kemudian, pengembalian portofolio pasar terendah terjadi pada bulan Januari 2020 dengan nilai negatif sebesar 5,70%, yaitu saat *pandemic covid-19* mulai menyebar ke seluruh negara, yang mengakibatkan keadaan pasar menjadi tidak stabil sehingga mayoritas saham memperoleh *return* yang merosot tajam. Jika dibandingkan dengan tingkat pengembalian bebas risiko ( $R_f$ ) sebesar 5,00%, rata-rata pengembalian portofolio pasar jauh lebih rendah.

Hasil perhitungan *return* individu dan *return market* yang rata-rata bernilai negatif atau mengalami kerugian sejalan dengan adanya risiko yang juga rendah. Rata-rata risiko sistematis ( $\beta$ ) saham-saham yang diteliti selama 6 bulan bersifat defensif, yaitu memiliki risiko rendah dengan kepekaan yang juga rendah terhadap fluktuasi pasar. Beta defensif memiliki nilai kurang dari 1 ( $\beta < 1$ ), sedangkan beta agresif adalah beta yang memiliki nilai lebih dari 1 ( $\beta > 1$ ). Hanya satu saham yang memiliki nilai beta agresif, yaitu Bank Central Asia Tbk. (BBCA), jadi hanya

saham ini yang memiliki kepekaan tinggi terhadap perubahan yang terjadi pada pasar saham.

Pada periode penelitian ini, rata-rata saham individu memiliki tingkat pengembalian diharapkan [ $E(R_i)$ ] yang bernilai negatif. Ini berarti bahwa rata-rata saham individu diprediksi akan merugi di masa yang akan datang. Saham yang memiliki tingkat pengembalian diharapkan tertinggi yaitu Charoen Pokphand Indonesia Tbk. (CPIN), yaitu sebesar 0,0019 atau 0,19%. Saham dengan tingkat pengembalian diharapkan terendah yaitu Jasa Marga (Persero) Tbk. (JSMR), dengan nilai *capital loss* sebesar 0,0305 atau 3,05%

Pengelompokan saham efisien dengan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), menunjukkan bahwa mayoritas saham yang terdaftar pada indeks LQ45 berstatus efisien. Dari total 45 saham, saham yang berstatus saham efisien atau dapat juga dikatakan sebagai saham layak ada sebanyak 25 saham. Saham dikatakan efisien atau layak apabila perolehan tingkat pengembalian individu lebih dari tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham individu [ $R_i > E(R_i)$ ]. Sebaliknya, saham dikatakan tidak efisien atau tidak layak apabila perolehan tingkat pengembalian individu kurang dari tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham individu [ $R_i < E(R_i)$ ].

Dari 25 saham efisien, 13 saham memiliki *return* individu positif, dengan risiko yang tinggi (beta agresif atau  $\beta > 1$ ) maupun dengan risiko yang rendah (beta defensif atau  $\beta < 1$ ), nilai perbandingan *return* individu lebih dari *return* yang diharapkan. Kemudian, 12 saham efisien lainnya memiliki nilai *return* individu negatif, dengan risiko yang rendah (beta defensif atau  $\beta < 1$ ), namun nilai perbandingan *return* individu lebih dari *return* yang diharapkan. Sehingga saham-saham yang masuk kriteria saham efisien atau layak bukan hanya yang memiliki *return* individu positif, namun juga dipengaruhi oleh kondisi risiko dan nilai *return* yang diharapkan.

Perhitungan *return* lebih (*excess return*) pada metode *Reward to Variability Ratio* (RVAR)

menunjukkan bahwa mayoritas saham yang bersifat efisien atau layak dari daftar saham pada indeks LQ45 memiliki *return* lebih yang negatif. Ini berarti bahwa mayoritas saham tersebut mengalami kerugian atau *capital loss*, sama seperti pada perhitungan *return* individu dengan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) bahwa mayoritas saham mengalami kerugian. Dari total 25 saham yang efisien, saham yang memiliki *excess return* positif atau memperoleh *capital gain* hanya ada 2 saham, yaitu Barito Pacific Tbk. (BRPT) dan Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS) sedangkan sebanyak 25 saham efisien lainnya tidak memperoleh *return* lebih.

Saham yang memiliki standar deviasi atau total risiko tertinggi adalah Erajaya Swasembada Tbk. (ERAA), yaitu sebesar 0,0359 atau sebesar 3,59%. Sedangkan saham yang memiliki standar deviasi atau total risiko terendah adalah Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF). Erajaya Swasembada Tbk. (ERAA) dengan total risiko tertinggi, memiliki *return* individu positif namun tidak memiliki *excess return*. Sedangkan Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF) dengan total risiko terendah, mengalami *capital loss* karena *return* individu yang negatif.

Daftar saham-saham yang berstatus efisien atau layak yaitu Adaro Energy Tbk. (ADRO), Astra International Tbk. (ASII), Bank Central Asia Tbk. (BBCA), Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. (BBNI), Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. (BBRI), Bank Mandiri (Persero) Tbk. (BMRI), Barito Pacific Tbk. (BRPT), Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS), Charoen Pokphand Indonesia Tbk. (CPIN), Erajaya Swasembada Tbk. (ERAA), Vale Indonesia Tbk. (INCO), Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF), Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. (INKP), Kalbe Farma Tbk. (KLBF), Matahari Departement Store Tbk. (LPPF), Medco Energi Internasional Tbk. (MEDC), Media Nusantara Citra Tbk. (MNCN), Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. (PGAS), Tambang Batu Bara Bukit Asam (Persero) Tbk. (PTBA), Surya

Citra Media Tbk. (SCMA), Semen Indonesia (Persero) Tbk. (SMGR), Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk. (TKIM), Chandra Asri Petrochemical Tbk. (TPIA), United Tractors Tbk. (UNTR), dan Unilever Indonesia Tbk. (UNVR).

Berdasarkan teori dari *Reward To Variability Ratio* (RVAR) yang diperkenalkan oleh William F. Sharpe, *return* yang tinggi belum tentu merupakan investasi yang baik, *return* yang rendah dapat merupakan hasil investasi yang baik jika *return* yang rendah disebabkan oleh risiko yang rendah pula. Oleh karena itu *return* yang dihitung perlu disesuaikan dengan risiko yang akan ditanggung. Saham yang memiliki nilai atau *reward* tertinggi adalah Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS), dengan nilai RVAR sebesar 1,8077 atau sebesar 180,77%. Sejak perhitungan nilai *return* individu, Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS) termasuk dalam saham unggul dengan *return* positif sebesar 0,0551 atau 5,51%, kemudian didukung dengan perolehan nilai *return* lebih sebesar 0,0051 atau 0,51%, namun dengan nilai risiko atau standar deviasi cukup rendah yaitu sebesar 0,0028 atau 0,28%.

Hasil analisis ini juga sama seperti analisis yang dilakukan oleh Rofy Dimas Putra, Darminto, dan Zahroh Z. A. pada perusahaan yang terdaftar pada indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia Periode Februari 2009 sampai Juli 2012, dengan hasil PT. Kalbe Farma (KLBF) memiliki rata-rata tingkat *return* tertinggi, PT. Bank Negara Indonesia (BBNI) memiliki tingkat beta tertinggi dan tingkat pengembalian yang tertinggi. Namun urutan 5 saham teratas berturut-turut yaitu PT. Kalbe Farma Tbk. (KLBF), PT. Astra International Tbk. (ASII), PT. United Tractors Tbk. (UNTR), PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF), dan PT PP London Sumatera Tbk. (LSIP).

Pada periode penelitian ini, *return* dan risiko tidak memiliki hubungan yang searah atau *non linier*. Hal ini disebabkan karena adanya *pandemic covid-19* sehingga kondisi pasar menjadi tidak normal. Berbeda dengan analisis



saat kondisi pasar normal yang telah dilakukan oleh Julia Wahyu Ciptaningrum pada perusahaan yang masuk dalam perhitungan Indonesia *Stock Exchange* periode 2016-2017, dengan hasil 10 saham menunjukkan analisis pembentukan portofolio optimal dari 15 saham. Harga saham yang termasuk dalam kelompok saham efisien mengalami kenaikan sehingga terjadi *return* realisasi yang tinggi dan berbanding lurus dengan nilai beta.

*Return* dan risiko yang tidak memiliki hubungan searah atau *non* linier memiliki arti bahwa saat tingkat risiko suatu saham tinggi maka terdapat dua kemungkinan yaitu *return* semakin besar atau justru sedikit. Begitu pun sebaliknya jika tingkat risiko suatu saham rendah maka kemungkinannya yaitu *return* semakin sedikit atau justru besar. Sehingga dalam keadaan pasar tertentu (krisis ekonomi, pandemic, dan sebagainya), metode *Reward to Variability Ratio* (RVAR) sangat membantu dalam penentuan daftar emiten yang akan dimasukkan pada portofolio setelah efisiensi saham masing-masing emiten dihitung dengan menggunakan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Reward to Variability Ratio* (RVAR) sebagai dasar pengambilan keputusan investasi saham dengan sampel semua perusahaan yang tercatat dalam Indeks LQ45 pada periode Agustus 2019 sampai Januari 2020 yaitu sebanyak 45 perusahaan. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), tingkat *return* individu ( $R_i$ ) yang tertinggi yaitu dari Barito Pacific Tbk. (BRPT). Emiten yang memiliki risiko tinggi atau beta agresif ( $\beta > 1$ ) adalah Bank Central Asia Tbk. (BBCA). Emiten yang memiliki tingkat pengembalian yang diharapkan [ $E(R_i)$ ] tertinggi adalah Indofood CBP Sukses

Makmur Tbk. (ICBP). Namun emiten yang dapat dikatakan efisien atau layak hanya Barito Pacific Tbk. (BRPT) dan Bank Central Asia Tbk. (BBCA) karena perolehan tingkat pengembalian individu lebih dari tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham individu [ $R_i > E(R_i)$ ], sedangkan Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP) mengalami kebalikannya. Terdapat sebanyak 25 saham perusahaan yang berstatus efisien atau dapat dikatakan sebagai saham layak, dengan kode emiten yaitu ADRO, ASII, BBCA, BBNI, BBRI, BMRI, BRPT, BTPS, CPIN, ERAA, INCO, INDF, INKP, KLBF, LPPF, MEDC, MNCN, PGAS, PTBA, SCMA, SMGR, TKIM, TPIA, UNTR, dan UNVR.

2. Pada *Reward to Variability Ratio* (RVAR), emiten yang memperoleh *return* lebih (*excess return*) tertinggi yaitu Barito Pacific Tbk. (BRPT), dengan standar deviasi atau total risiko tertinggi kedua, dan pemeringkatan pada posisi kedua. Emiten yang memiliki standar deviasi tertinggi adalah Erajaya Swasembada Tbk. (ERAA) dengan memperoleh *return* lebih rendah dari Barito Pacific Tbk. (BRPT), dan pemeringkatan pada posisi kelima. Emiten yang memiliki hasil penilaian tertinggi atau *reward* pada peringkat pertama adalah Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS), dengan *return* tertinggi kedua, serta memiliki risiko cukup rendah. Sehingga investor sebaiknya memilih Barito Pacific Tbk. (BRPT) dan Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. (BTPS) untuk melakukan investasi.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu:

1. Bagi investor dan calon investor, sebelum melakukan proses investasi sebaiknya mengumpulkan banyak informasi yang berkaitan dengan kinerja saham perusahaan

dengan melakukan analisis menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Reward to Variability Ratio* (RVAR).

2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan menggunakan sampel yang berbeda dengan periode yang lebih baru. Sehingga informasi performa saham-saham di pasar modal dapat terus terbaru dan dapat menambah wawasan.

## F. DAFTAR PUSTAKA

### Buku:

- Abi, Fransiskus Paulus Paskalis. 2016. *Semakin Dekat dengan Pasar Modal Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish
- Maralis, Reni dan Aris Triyono. 2019. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: Deepublish.
- Oei, Istijanto. 2008. *Kiat Investasi Valas, Emas, Saham*. Jakarta: Gramedia
- Rully Indrawan dan Poppy Yaniawati. 2017. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendudukan Edisi Revisi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Samsul, Mohamad. 2015. *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio Edisi Kedua*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sitorus, Tarmiden. 2015. *Pasar Obligasi Indonesia: Teori dan Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiyono. 2003. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta
- Sunaryo, Deni. 2019. *Manajemen Investasi dan Portofolio*. Pasuruan: CV. Penerbit Qiara Media.
- Supramono, Gatot. 2014. *Transaksi Bisnis Saham dan Penyelesaian Sengketa melalui Pengadilan*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Tandelilin, Eduardus. 2010. *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius

Zulfikar. 2016. *Pengantar Pasar Modal dengan Pendekatan Statistika*. Yogyakarta: Deepublish.

### Jurnal, Skripsi, dan Tesis:

- Dwi Sulistyawati, Noprizal, & Oka Kurniawan. 2018. Analisis Strategi Sosialisasi Pasar Modal dan Pengaruhnya terhadap Keputusan Masyarakat Berinvestasi di Pasar Modal. *Jurnal Investasi*.
- Lemiyana. 2015. Analisis Model CAPM dan APT Dalam Memprediksi Tingkat Return Saham Syariah (Studi kasus Saham di Jakarta Islamic Index). *Jurnal I-Finance* Vol. 1. No. 1.
- Mauliatama, Ghanes Vita. 2017. Analisis Kelayakan Investasi Pada Saham-Saham Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2012-2015. *Skripsi*
- Mustahidda, Rahmania. 2018. Analisis Keputusan Investasi Saham Waskita Karya dan Wijaya Karya dengan Metode *Shariah Compliant Asset Pricing Model* Periode 2013 – 2017. *Skripsi*.
- Panjaitan, Duward A.K dan Harijanto Subijono. 2015. Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Proses Pengambilan Keputusan Jangka Panjang Mengenai Investasi Aktiva Tetap Pada PT. Cakra Buana Megah. *Jurnal EMBA* Vol. 3 N0. 2
- Pradipta, Putu Tania. 2017. Analisis Kelayakan Investasi Saham Dengan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Reward to Variability Ratio* (RVAR) (Studi pada Perusahaan Perbankan yang Go Public Di BEI). *Skripsi*.
- Riska Yulianti, Topowijono, dan Devi Farah Azizah. 2016. Penerapan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) untuk Menentukan Kelompok Saham-Saham Efisien (Studi Pada Perusahaan Sektor Asuransi Go-Public yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2014). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*.

Rofy Dimas Putra, Darminto, dan Zahroh Z.A. 2013. Analisis Pemilihan Investasi Saham dengan Menggunakan Metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Reward to Variability Ratio* (RVAR) sebagai Penentu Pengambilan Keputusan Investasi Saham. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*.

Sulistiyorini, Agustin. 2009. Analisis Kinerja Portofolio Saham dengan Metode Sharpe, Treynor dan Jensen (Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2003 sampai 2007). *Tesis*.

Triharjono, Sigit. 2013. *Single Index Model* Sebagai Alat Analisis Optimalisasi Portofolio Investasi Saham (Studi Kasus pada Kelompok Saham LQ-45 di BEI Tahun 2009-2011). *Jurnal Ilmu Manajemen & Bisnis*-Vol. 04, No. 01.

**Internet:**

<https://www.bi.go.id/id/moneter/bi-7day-RR/data/contents/>. Diakses pada 12 Maret 2020.

<https://www.idx.co.id>. Diakses 26 November 2019 dan 12 Maret 2020.